



Practitioner's Docket No. 453-015

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Mr. Ming-Hsiung Lee Group No:  
Application No: 10/681,698  
Filed: 10/07/2003 Examiner:  
For: COMPLEX TYPE TOOTHBRUSH

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: Taiwan  
Application  
Number: 091216149  
Filing Date: 10/11/2002

WARNING:

"When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. § 1.4(f) (emphasis added).

SIGNATURE OF PRACTITIONER

Reg. No. 33,483

John G. Chupa, Esq.  
(type or print name of practitioner)

Tel. No. (248) 324-7787

28535 Orchard Lake Rd., Ste. 50  
Farmington Hills, MI 48334

Customer No:

NOTE:

The claim to priority need be in a no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63.

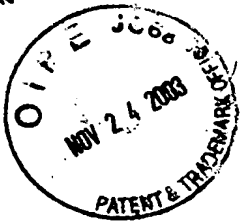
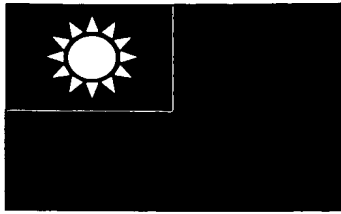
CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. § 1.8a)

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P.O.Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Date: 11/20/03

Signature

Alina Toikachina  
(type or print name of person certifying)



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2002 年 10 月 11 日  
Application Date

申請案號：091216149  
Application No.

申請人：李銘雄  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 20 日  
Issue Date

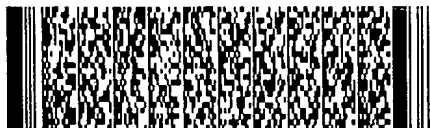
發文字號：09221062260  
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	複合式牙刷
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 李銘雄
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣板橋市仁化街3號2樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 李銘雄
	姓 名 (名稱) (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣板橋市仁化街3號2樓
	代表人 姓 名 (中文)	1.
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：複合式牙刷)

本案係一種複合式牙刷，其包括：一推握部，具一刷柄連結一推桿，推桿上開具一長條形之推槽；一底座，其由座圍圍組形成一上方開放之座室，底座並具一座孔；一刷座，係由一刷毛座其上兩側具刷毛，中央則呈兩側為弧形之凹陷形成一座凹，並開具一刷孔。一轉動刷部，係由一設於座凹之具刷毛之轉動刷頭，並連結推桿，且經由推桿之前後移而以座孔為中心，呈正向或反向轉動者。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

## 五、創作說明 (1)

本案係一種複合式牙刷，尤指一種具習知之固定式刷頭以及一旋轉刷頭之牙刷。

按口腔衛生攸關吾人身體健康，事實上，有一口好牙對食物或營養攝取有絕對地好處，反之，若牙齒不全或有病變，則難以為較廣泛的食物選取與進食。

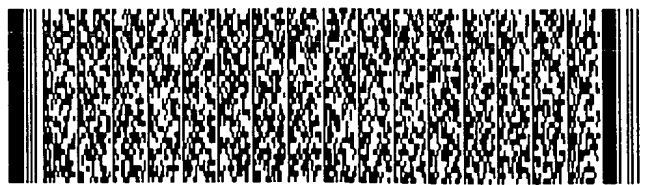
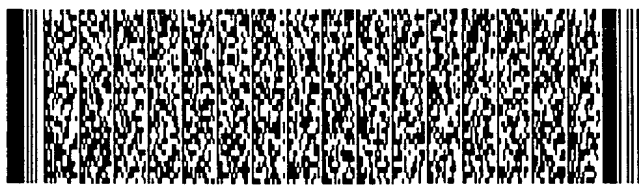
良好的牙齒，來自保健，尤其是良好的刷牙習慣，而吾人皆知，傳統牙刷因其刷頭，亦即具刷毛部份係為固定者，端賴吾人之上下刷除動作，以刷毛刮除附著於牙齒表面之食物殘餘或牙垢，對於牙縫中之殘餘，往往無法清除，所以，良好之刷牙習慣，仍須藉助良好與有效之牙刷，始能竟其功。

職是，乃有電動牙刷之為業者開發，而一般之電動牙刷須藉助電力，且內具馬達及偏心裝置，除在重量上，體積上均較大外，價格亦較高，且須充電等，故難稱完美。

有鑑於此，申請人乃本於長年來從事產品研發與產銷之經驗，潛心研究，期能克服上述缺失，經再三實驗，始創作出本案之「複合式牙刷」。

為揭示本案之具體技術內容，首先請參閱圖式，其中，圖一為本案之較佳實施例立體分解圖，圖二為本案較佳實施例之立體示意圖，圖三為本案之較佳實施例之剖視圖，圖四為本案另一實施例之立體分解圖，圖五為本案另一實施例之剖視圖。

如圖所示，基本上，本案之複合式牙刷係由一推握部1，一底座2，一刷座3，及一轉動刷部4所組合而成者。



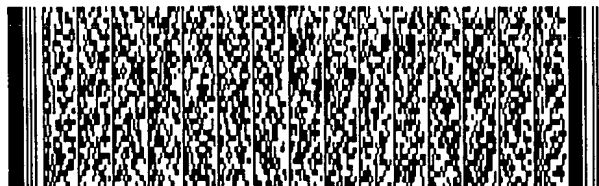
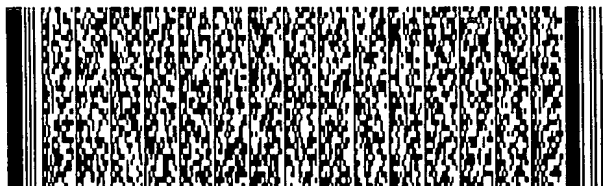
## 五、創作說明 (2)

其中，推握部1其係為一刷柄11，前端則連結一推桿12，其連結方式，可為一體成型，或如本案之經由孔洞與突桿而為可扣接的連結，唯此乃習知技藝，故不擬贅述，而該推桿12之前端，則開具一長條形之推槽121，且其一側則內削形成一推缺122，如圖所示，推桿12係為扁平狀，俾其可容置於底座2上。

底座2係為座體，其由一座底21及垂直延伸以圍組成一半封閉空間之座圍22，並形成一座室23空間，為使推桿12可容置其間，故其向刷柄11端可開具一座缺24，同時，於兩側則各突設一擋板25，此外，座底21中央得拱起形成一座丘26，並開具一非貫穿之座孔27(因投影角度未示)。

刷座3其係為固形物，其尺寸對應於前述之座室23，俾可容置其間，且其兩端各具一刷毛座31並具若干之刷毛32，唯中央之刷毛座31內壁，則為弧形直削，並使其間形成一較低之座凹33，而該座凹33之中央之刷座3底部，則開具一刷孔34，為使可與底座2嵌合，故刷毛座31之外緣，可為尺寸較小之內縮，形成嵌部35。

轉動刷部4係由一轉動刷頭41及一轉動搖桿42，該轉動刷頭41則為由一習知之座體及刷毛組成，唯座體之底部中央，開具一嵌孔411(因投影角度未示)，而轉動搖桿42則由一外突之桿頭421可供嵌穿入前述之嵌孔，且具一側向延伸而後呈與垂直延伸之桿框422，該桿框422之尺寸，係對應於前述之推缺<sup>122</sup>82，俾可嵌置其間，且桿頭421之對向，則延伸一桿芯423，俾可嵌置入前述之刷孔34。



#### 五、創作說明 (3)

請再參閱圖二，本案於組立時，推握部1之推桿12係自座缺24嵌穿入座室23，而後轉動搖桿42藉桿芯423穿越推槽121，且桿柱422則嵌置於推缺122，刷座3連結於底座2，且桿頭421即可穿越刷孔34並嵌穿入轉動刷頭41之嵌孔411內，呈固定連結，如此即形成圖二之立體圖態樣。

請再配合圖三之剖視圖，本案於實施時，當使用者使用本裝置刷牙時，則由於刷毛與牙齒接觸產生摩擦力或阻力，故刷柄11之向前或後之推力，會使推桿12前進，此時推槽121會帶動轉動搖桿42轉動，進而使轉動刷頭41旋轉，反之亦為反向旋轉，如此，即可使本案牙刷以手動並透過機械傳動設計原理，具有固定刷毛外，另有一旋轉刷毛，如此即可使刷牙之動作與功效，更為落實。

圖四及圖五所示者，係為本案之另一實施例，如圖所示，本案採用齒輪組時，則免除推缺122之設置，而係於推桿12前端，具一長條形唯兩端弧形修飾之鏤空，且內壁具一段齒條123，而此時之轉動搖桿42則具一與之嚙合之齒輪424，如此亦可達相同之功效。

所以，經由本案之實施，其除具有習知之手動刷牙之固定刷毛外，亦具有一隨推握部1移動而產生旋轉之轉動刷部4，可謂具雙重功能，亦為習知之牙刷所無法企及者。

本案所揭示者，乃較佳實施例，舉凡局部之變更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。





五、創作說明 (4)

綜上所陳，本案無論就目的、手段與功效，在在顯其迥異於習知之技術特徵，且其首先創作合於實用，亦在在符合新型之專利要件，懇請貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。



圖式簡單說明

圖式說明：

圖一為本案之較佳實施例立體分解圖。

圖二為本案較佳實施例之立體示意圖。

圖三為本案之較佳實施例之剖視圖。

圖四為本案另一實施例之立體分解圖。

圖五為本案另一實施例之剖視圖。

圖號說明：

推握部	1	底座	2	刷座	3
轉動刷部	4	刷柄	11	推桿	12
座底	21	座圍	22	座室	23
座缺	24	擋板	25	座丘	26
座孔	27	刷毛座	31	刷毛	32
座凹	33	刷孔	34	嵌部	35
轉動刷頭	41	轉動搖桿	42	推槽	121
推缺	122	齒條	123	嵌孔	411
桿頭	421	桿柱	422	桿芯	423
齒輪	424				



## 六、申請專利範圍

### 1. 一種複合式牙刷，其包括：

一推握部，具一刷柄連結一推桿，推桿上開具一長條形之推槽；

一底座，其由座圍圍組形成一上方開放之座室，底座並具一座孔；

一刷座，係由一刷毛座其上兩側具刷毛，中央則呈兩側為弧形之凹陷形成一座凹，並開具一刷孔；

一轉動刷部，係由一設於座凹之具刷毛之轉動刷頭，並連結推桿，且經由推桿之前後移而以座孔為中心，呈正向或反向轉動者。

2. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之底座之底孔部位可為拱起之座丘。

3. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之推桿與刷柄可為兩段式的結合。

4. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之底座之對應轉動刷頭部位，兩側得突設擋板。

5. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之刷座與底座之結合係為刷座外緣內縮以嵌套入座圍者。

6. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之推握部一側具一推缺，而轉動刷部之轉動刷頭底部設一嵌孔並嵌置一轉動桿，且轉動桿另端向外延伸一桿柱，其穿越推槽並容置於底孔，俾推桿前後移動時轉動刷頭為旋轉者。

7. 如申請專利範圍第1項所述之複合式牙刷，其中之



#### 六、申請專利範圍

推槽內具齒條，且轉動刷頭具一與之嚙合之齒輪，而其另一端之桿柱則穿越推槽而容置於座孔，俾齒條移動時可帶動轉動刷頭旋轉者。



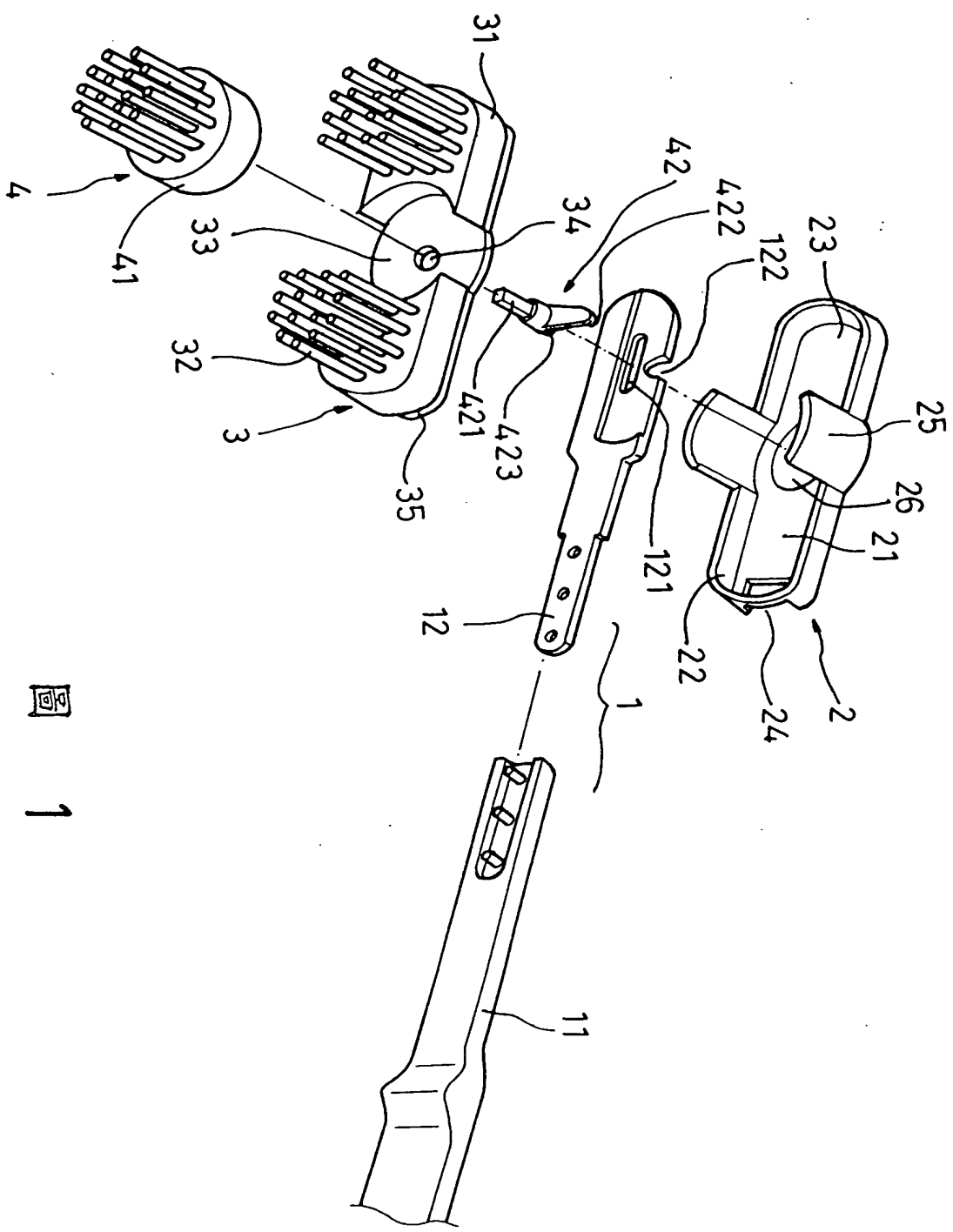


圖 1

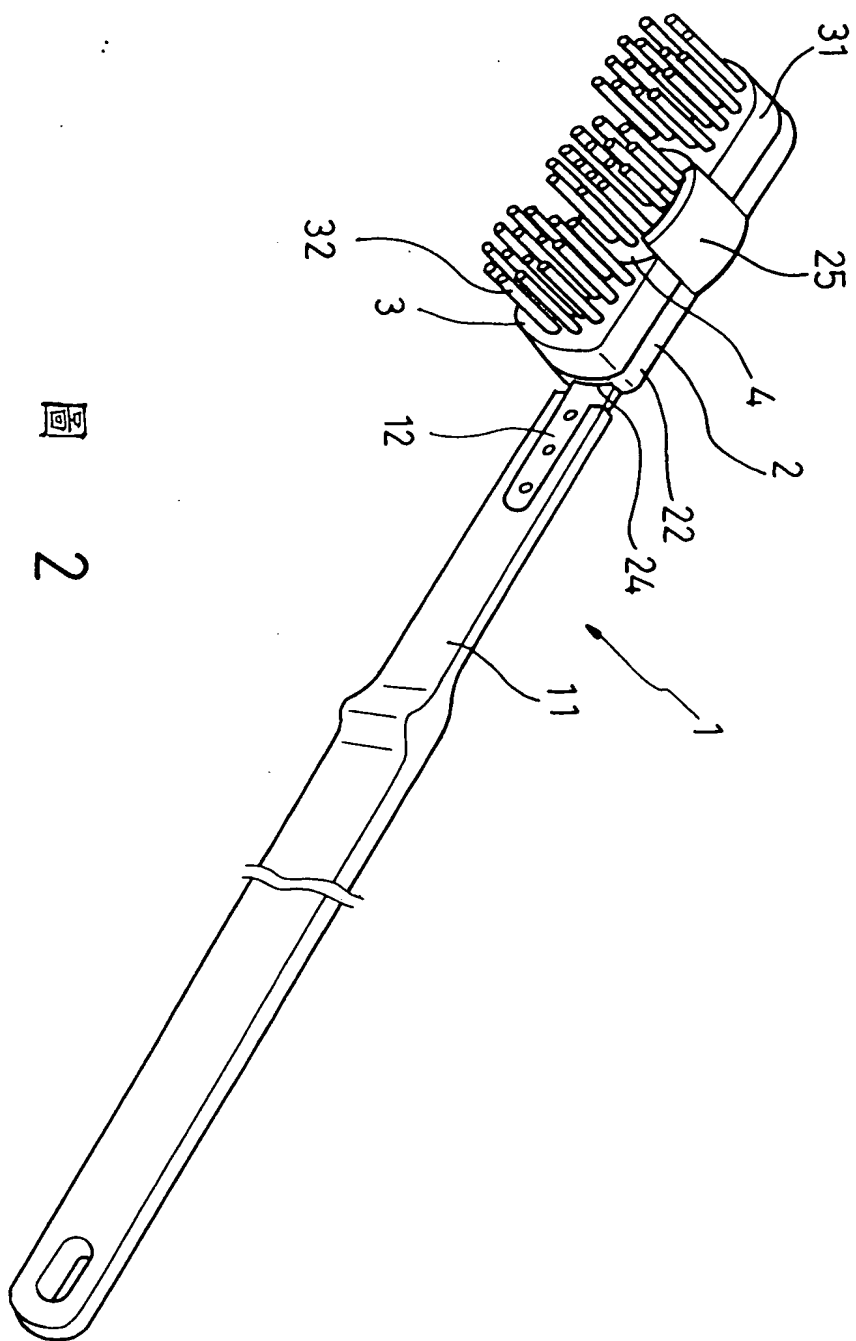


圖 2

2

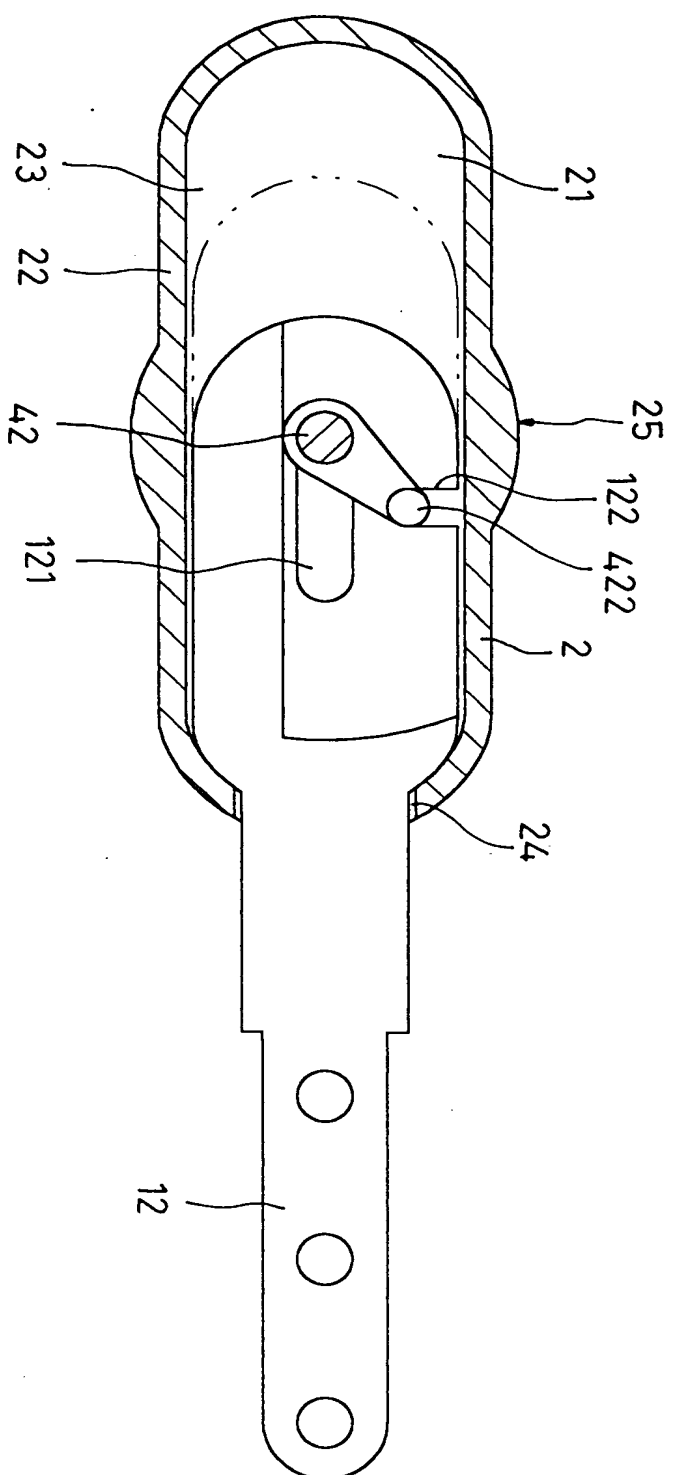


圖 3

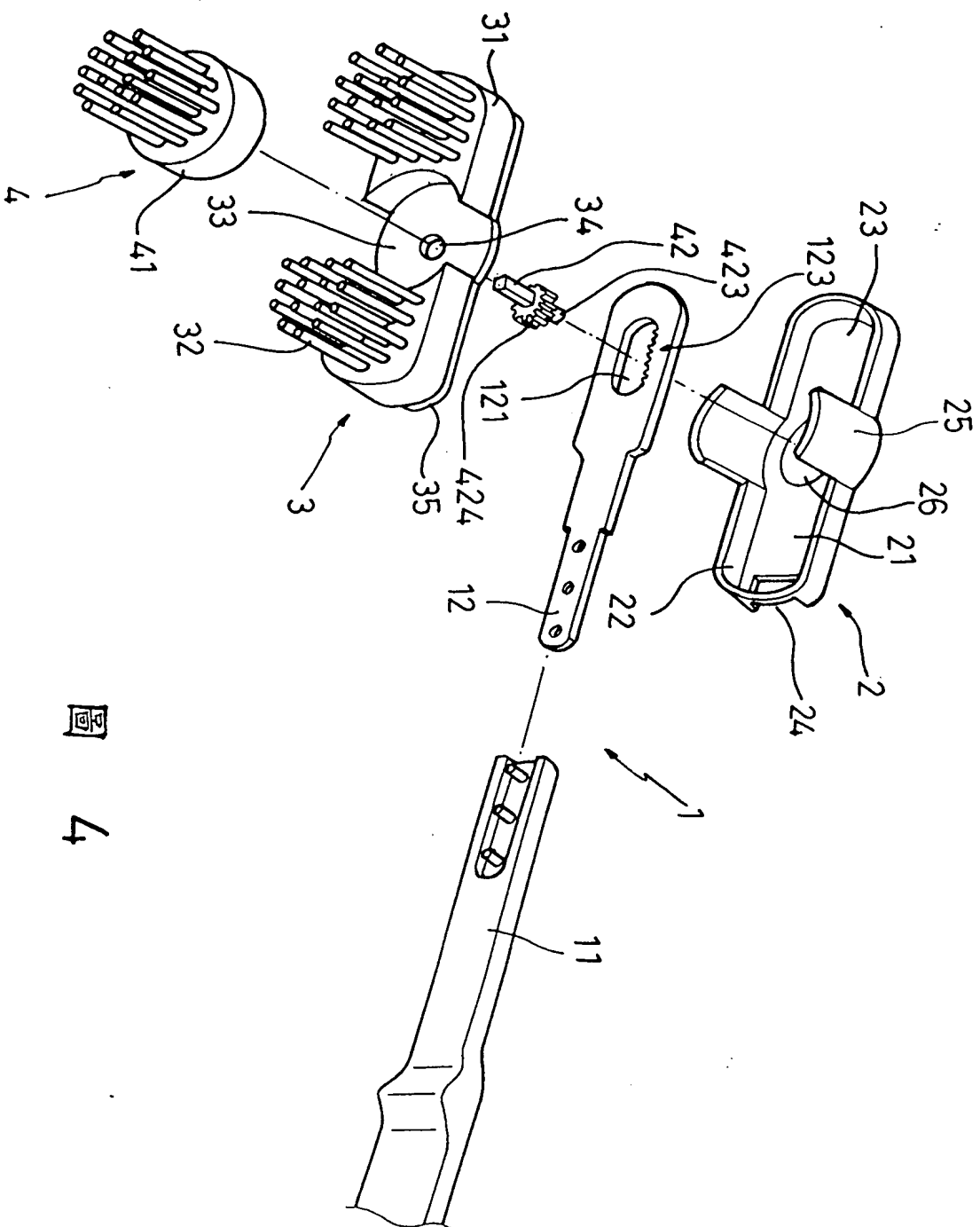


圖 4



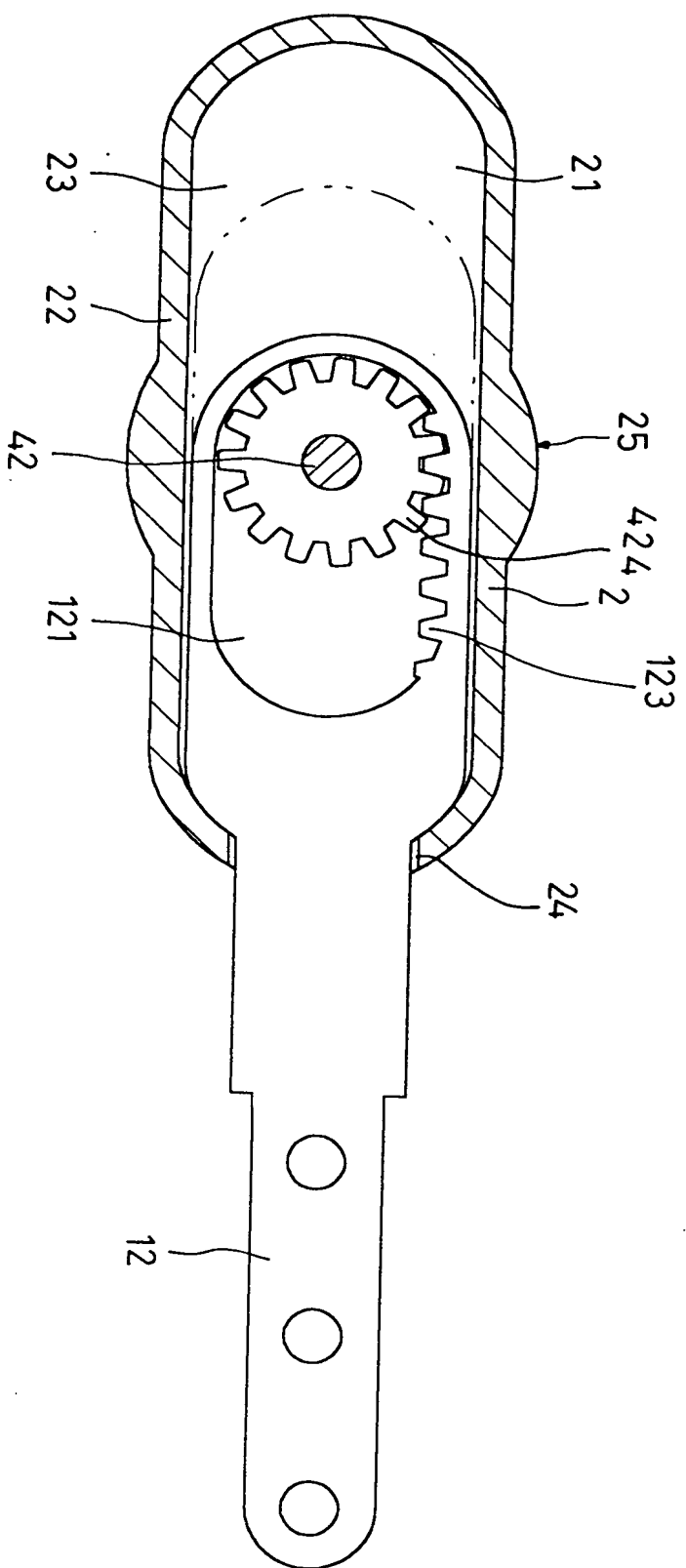


圖 5